

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE  
DIVISIÓN DE ODONTOLOGÍA  
CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA



## Programación de curso 2021 (modificado por pandemia)

### Área de Restaurativa

Nombre del Curso:

### Materiales Dentales

Total Horas de Docencia:

Teoría:	<input type="text" value="96"/>	Hrs.	Inicio:	<input type="text" value="Enero"/>
Laboratorio:	<input type="text" value="76"/>	Hrs.	Inicio:	<input type="text" value="Marzo"/>
Práct. Clínica:	<input type="text" value="16"/>	Hrs.	Inicio:	<input type="text" value="Agosto"/>
Investigación:	<input type="text" value="12"/>	Hrs.	Inicio:	<input type="text" value="Agosto"/>

Otras Actividades: (especifique)

Laboratorios

**Créditos Académicos:**

Código del Curso:  Grado:

Director de División:

Coordinador del Área:

Profesores Participantes en el Curso:

Correo electrónico

## I. Misión.

Formar profesionales en la rama de la estomatología con conocimientos actualizados a fin de ponerlos en práctica con entereza, responsabilidad, justicia, bioética, habilidades y destrezas que permitan su competitividad y éxito en el campo laboral comprometidos en la búsqueda del bien común desarrollando proyectos orientados investigación, prevención y rehabilitación bucal en respuesta a la demanda social con enfoque a la diversidad cultural, pluriétnica y multilingüe a nivel regional y nacional.

## II. Visión.

Ser una institución de alta calidad académica y pertinencia sociocultural, que favorezca el desarrollo regional y nacional, contribuyendo a la formación de profesionales con valores humanos y éticos que propongan soluciones a problemas estomatológicos que limitan el desempeño óptimo de nuestra sociedad pluricultural, con equidad de género, a través del método científico y su aplicación en nuestro entorno.

## III. Objetivos y competencias del área.

Proporcionar formación científica y humanística que fomente cambios intelectuales, afectivos y valorativos en el estudiante, con el propósito de que forme un criterio propio y desarrolle destrezas para la evaluación del sistema estomatognático en estado de salud y enfermedad, que le permita elaborar diagnósticos basados en la evidencia para proponer soluciones que promuevan la salud, limiten el daño y rehabiliten las funciones del mismo, con fundamento en una filosofía preventiva. El Área de Odontología Restaurativa capacitará al estudiante en los aspectos básicos encaminados a proporcionar al paciente la rehabilitación de su función, estética y aspecto emocional por medio de: prótesis parciales fijas, removibles y totales, para devolverle la morfología dental y la oclusión funcional que cada caso amerite, utilizando biomateriales dentales en forma adecuada y seleccionándolos de manera pertinente a cada paciente, teniendo en consideración la realidad de la población guatemalteca.

## IV. Objetivos y competencias del perfil de egreso:

### ***Competencias genéricas (sintetizadas del Tuning América Latina)***

- 1 Aplica los conocimientos adquiridos por medio de la abstracción, análisis y síntesis a la práctica profesional y cotidiana, organizando y planificando el tiempo.
- 2 Utiliza las tecnologías de la información y de la comunicación para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas actualizándose permanentemente formando una capacidad crítica y autocrítica.
- 3 Actúa de manera creativa y autónoma en nuevas situaciones con calidad y ética.
- 4 Trabaja en equipo motivando y conduciendo hacia metas comunes, con sus habilidades interpersonales.
- 5 Se compromete con el medio sociocultural, la preservación del medio ambiente, valorando y respetando la diversidad y multiculturalidad con compromiso ciudadano
- 6 Realiza investigación pertinente en el contexto de la problemática nacional, con el fin de formular y gestionar proyectos.
- 7 Se comunica de manera eficaz y pertinente utilizando las normas y formas de expresión oral y escrita en su vida académica y cotidiana y en un segundo idioma.

### ***Específicas (Competencias División de Odontología)***

- 1 Analiza sistemáticamente al paciente odontológico e identificar las alteraciones y patologías presentes, para realizar un Diagnóstico basado en la historia clínica y en los exámenes clínico y complementario, con el objetivo de formular un Plan de Tratamiento integral.
- 2 Administra tratamiento primario e integral a pacientes de todas las edades, fundamentado en los actuales conceptos preventivos y curativos de la enfermedad bucal, para el mantenimiento del sistema estomatognático y de la salud sistémica
- 3 Realiza actividades de promoción de la salud bucal y general a nivel comunitario, familiar e individual, por medio de modelos de intervención, para prevenir, proteger y mantener el estado de salud.
- 4 Comprende de los fenómenos políticos, económicos y culturales relevantes de la sociedad, para confrontar y evaluar la realidad.
- 5 Crea conciencia de la importancia de la formación continua para brindar un servicio actualizado a la sociedad.

### **V. Descripción del curso**

Es un curso teórico y práctico, impartido a estudiantes que cursan el segundo año de la carrera de Cirujano(a) Dentista. El curso constituye una base fundamental en el conocimiento de la ciencia de los Materiales Dentales, en el cual se describe su interrelación con las ciencias básicas (Física, Química, Biología y Mecánica), además se hace una reseña acerca de las instituciones internacionales que rigen y certifican la calidad y uso adecuado de los materiales dentales. Como complemento del curso se realizan laboratorios, en los cuales los estudiantes conocen y manipulan algunos materiales dentales utilizados en la profesión (yesos, materiales de impresión, ceras, polímeros, cementos dentales).

### **VI. Objetivos y competencias del curso**

- 1 Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:
- 2 Motivar al estudiante en el aprendizaje de la Ciencia de los Materiales Dentales.
- 3 Describir conceptos, usos, composición e importancia de los materiales dentales en el campo odontológico.
- 4 Relacionar los conceptos entre ciencias químicas, físicas, biológicas y mecánicas y su aplicación en el campo de la Ciencia de los Materiales Dentales.
- 5 Aplicar los conocimientos básicos aprendidos en la manipulación de los materiales dentales.

## VII. Evaluación:

### Consta de Zona y Examen Final

<b>Total de zona:</b>	<b>85</b>	<b>Puntos</b>
<b>Examen Final:</b>	<b>15</b>	<b>Puntos</b>
<b>NOTA FINAL:</b>	<b>100</b>	<b>Puntos</b>

### Distribución de la zona:

5	Pruebas parciales (10 puntos c/u)	50,00	Puntos
1	Pruebas Practica (2 puntos)	2,00	Puntos
1	Prueba Practica (4 puntos)	4,00	Puntos
20	Practicas de laboratorio y/o manipulación de materiales con su respectivo informe	11,00	Puntos
1	Exposicion sobre materiales preventivos.	1,00	Puntos
7	Pruebas iniciales de conocimiento.	13,00	Puntos
1	Investigación (aclaramiento dental)	1,00	Puntos
1	Actividad Extra aula No. 1	1,50	Puntos
1	Actividad Extra aula No. 2	1,50	Puntos
	<b>TOTAL ZONA</b>	<b>85,00</b>	<b>Puntos</b>

La zona mínima para optar a examen final es de **46 puntos**. Se tomará en cuenta un **80%** mínimo de asistencia a las actividades programadas para tener derecho a Examen Final. El estudiante debe de tener una asistencia mínima del 90% de las practicas establecidas en el programa para tener derecho a examen final. La nota de promoción es de **61 puntos**. Si el estudiante obtiene 80% o más de la zona acumulada, equivalente a **68 puntos o más, se exonerará del examen final**. Sin embargo, puede realizar el examen final si lo desea, solicitándolo por escrito al

La puntuación del portafolio se dará completa si cumple con los requisitos establecidos y si este presenta todos los aspectos y materiales utilizados durante el ciclo de lo contrario no se dará ninguna o parte de la puntuación.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE**  
**DIVISIÓN DE ODONTOLÓGÍA**  
**SEGUNDO AÑO**

**CURSO: MATERIALES DENTALES**

**CATEDRÁTICOS: DR. JOSÉ FRANCISCO CANIZALEZ HENRY y DRA. MIRIAM YOLANDA DÍAZ JUÁREZ.**

**LISTADO GENERAL DE LABORATORIOS AÑO 2020**

No.	LABORATORIOS	PONDERACIÓN			
		Pic		Práctica	Informe
1	Manipulación de Alginatos de fraguado lento, regular, rápido y cromático (Neocoloide, Hydrogum, orthoprint, tropicalgin)	1	2,00	-----	0,50
2	Toma de impresión con alginato de fraguado lento superior (Neocoloide)			0,60	-----
3	Toma de impresión con alginato cromático superior (tropicalgin)			0,60	-----
4	Toma de impresión con alginato de fraguado rápido superior e inferior (orthoprint)			0,60	-----
5	Videeo de Manipulación de yesos de uso dental (Tipo II, III y IV) (Para montaje, modelos, ortodoncia, piedra, piedra mejorado)	2	2,00	-----	0,50
6	Toma de impresión superior con alginato de fraguado extra rápido (Hydrogum) vaciado en yeso piedra (Model)			0,60	-----
7	Toma de impresión Inferior con alginato de fraguado extra rápido (Hydrogum) vaciado en yeso piedra (ortho)			0,60	-----
8	Video de Manipulación de siliconas por condensación y adición	3	2,00	-----	0,50
9	Toma de impresión con silicona por condensación superior (Speedex o Z plus) tecnia de dos pasos y vaciado en yeso piedra mejorado (Stone)			0,60	-----
10	Toma de impresión con silicona por condensación inferior (Speedex o Z plus) tecnica de un paso y vaciadas en yeso piedra mejorado (rock)			0,60	-----
11	Toma de impresión con silicona por adición superior (Prestige, President o Zhermack) tecnica de dos pasos y vaciado en yeso piedra mejorado (Stone)			0,60	-----
12	Toma de impresión con silicona por adición inferior (Prestige, President o Zhermack) tecnica de un paso y vaciado en yeso piedra mejorado (rock)			0,60	-----
13	Video de Manipulación de acrílicos	4	2,00	-----	0,50
14	Confección de figuras de acrílicos recortadas y pulidas			0,60	-----
15	Manipulación de amalgama en pastillas y cápsulas	5	2,00	-----	0,50
16	Manipulación de Ionómeros de vidrio para cementar, reconstrucción y cementos de obturación temporal			0,50	-----
17	Manipulación de materiales para bases y recubrimientos (Oxido de Zinc y eugenol, Hidróxido de calcio y Ionómero vidrio para bases)			0,50	-----
18	Manipulación de acido ortofosfórico y adhesivos.	6	2,00	0,50	-----
19	Manipulación de resinas compuestas y fluidas			0,50	-----
20	Elaboración de guardas para aclaramiento	7	1,00	0,50	-----
			<b>13,00</b>	<b>8,50</b>	<b>2,50</b>
			<b>24,00</b>		

**Observaciones :** los informes del laboratorio se entregan una semana después de realizado el laboratorio.

## VIII. Recursos:

*De parte institucional (en condiciones ideales se requiere de los recursos descritos abajo, pero como las condiciones reales no son las óptimas, los resultados de lo planificado puede variar).*

- Computadora tipo PC para procesos administrativos y de planeamiento del curso, con conexión a Internet de banda ancha.
- 1 Oficina con seguridad básica (puerta de metal con llave) 1 Escritorio, 1 silla ergonómica y 2 sillas para atención a estudiantes.
- 1 Laptop, 1 cañonera, pizarrón en cada aula, marcadores para pizarrón con punta biselada, tinta para marcador de pizarra, punteros láser
- Papel bond blanco tamaño carta y oficio, impresiones y reproducción del material a utilizar, útiles de escritorio: lapiceros (negros, rojos, azules y verdes) lápices, borradores, sacapuntas, crayones, marcadores permanentes gruesos y finos, cintas adhesivas, engrapadoras, grapas estándar, sacabocados, cuchilla, humedecedor de dedos, folders, ganchos para folder, archivadores tipo leitz y otros.
- Salón con iluminación apropiada y proyección con equipo multimedia, 6 mesas con conexión eléctrica y sus respectivos bancos para facilitar el trabajo de grupos de 6 a 8 estudiantes.
- Biblioteca y Auditorio.
- Servicio de limpieza apropiado para los salones y laboratorios a utilizar y mantenimiento para el equipo audiovisual por lo menos una vez al año.
- Laboratorio con 4 mesas de trabajo para 40 alumnos para poder realizar las practicas que conlleva el curso

### *Por parte de los alumnos:*

- Libro de texto (sugeridos en la bibliografía), cualquier otro material cuando sean requeridos. (laboratorios)
- Los materiales e instrumental a utilizar en cada laboratorio serán publicados en el aula virtual antes de ser utilizados
- Uniforme: playera blanca, pantalón blanco de tela, filipina con zíper blanca manga corta, nombre del alumno en la bolsa y logo de USAC TRICENTENARIA, calcetines o calcetas blancas y zapatos blancos o kroc's limpios,



**XIV. ORGANIZACIÓN DEL CURSO MATERIALES DENTALES:**

**Unidad I. Historia de la odontología, Propiedades físicas, químicas y mecánicas de los materiales dentales y Biocompatibilidad**

**Problema Significativo del contexto: ¿Conoce el estudiante la importancia que ha tenido la evolución de los materiales dentales?**

**Competencia No. 1: Comprende que la odontología es una rama de constante evolución y valora la importancia de actualizarse constantemente.**

Fecha	Sem.	Criterios	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	Evidencia	Recursos	P	A.V.	A	Fecha de entrega de tareas	Fecha de entrega de notas
6-jul.	1	1.1 Analiza el programa anual del curso de materiales dentales e interpreta la evolución y el objetivo principal de la odontología.	Identifica la metodología de aprendizaje del curso. <b>Tema 1</b> Conoce la evolución e historia de los materiales dentales.	<b>P:</b> Proyecta los recursos necesarios según el Programa del curso de materiales dentales. Debate el objetivo primordial de la odontología y la evolución de los materiales dentales. <b>A. V:</b> Descarga y repaso de programa de curso. Y listado de materiales dentales a utilizar durante el curso.	Asume con responsabilidad el contenido del curso	Link para clase en Meet dado en Classroom	Programa del curso proporcionado por el docente y listado de materiales a utilizar en el curso	3	0,5	0,5		
8-jul.			<b>Tema 2</b> Reconoce la Estructura de la Materia y Adhesión <b>Tema 3</b> Describe las Propiedades Físicas de Los Materiales Dentales	<b>P:</b> Comenta sobre la comportamiento clínico de los materiales dentales en general. Determina que es Adhesión, Cohesión, expansión térmica, fuerza y demás propiedades físicas aplicadas a los materiales dentales.				2		0,5		
<b>Niveles de dominio.</b>												
			<b>Nivel 1</b> <b>Inicial receptivo:</b> Define los conceptos básicos tal como los mostrados en clase	<b>Nivel 2</b> <b>Básico:</b> Hay coherencia y objetividad en sus aportes.	<b>Nivel 3</b> <b>Autónomo:</b> Realiza análisis e indagación en el tema.			<b>Nivel 4</b> <b>Estratégico:</b> Aporta nuevas ideas y argumenta sus conceptos				

Recomendaciones: Participación activa y Utilizar el recurso de internet para la búsqueda de información respaldada.

**Bibliografía:** Tema 1 Doc. No. 1 "Historia de la Odontología" y Cap. 1 Phillips 11 ed. "Visión panorámica de los materiales dentales". Tema 2 Doc. No. 2 "Estructura de la materia y principios de adhesión", Cap. 1 Macchi 4ta ed. pág. de 1 a 103, Cap. 2 Phillips 11 Ed "Estructura de la materia y principios de adhesión"

**Problema Significativo del contexto: ¿Identifica el estudiante la estructura de la materia y las propiedades tanto físicas o químicas mas comunes?**

**Competencia No. 2: Identificar, plantear y analizar la estructura de la materia y propiedades físicas y químicas de los materiales dentales.**

13-jul.	2	2.1 Explica y describe las propiedades físicas y mecánicas de los materiales dentales. 2.2 Determina la importancia de la Biocompatibilidad y protocolos de bioseguridad de los materiales dentales	<b>Tema 4</b> Describe las Propiedades Mecánicas de Los Materiales Dentales	<b>P:</b> Aplica los términos, elasticidad, calor y deformación en materiales dentales.	Discute objetivamente y de forma respetuosa el tema planteado	Link para clase en Meet dado en Classroom	Bibliografía estipulada en programa	1.5	0,5	0,5		
15-jul.			<b>Tema 5</b> Discutir el porque de la importancia de la Biocompatibilidad de los Materiales Dentales	<b>P:</b> Definir qué es irritación, sensibilización, alérgeno y Biocompatibilidad	Evidencia conocimiento del tema en la autoevaluación			1.5				
			<b>Tema 6</b> analiza la importancia de la bioseguridad en odontología	<b>P:</b> Determina las medidas de bioseguridad utilizadas en odontología y equipo de protección <b>A.V:</b> analiza si ya cuenta con todo el instrumental y materiales a revisar la próxima semana	Trabaja de forma ordenada la guía de estudio.			2		2		
<b>Niveles de dominio.</b>												
			<b>Nivel 1</b> <b>Inicial receptivo:</b> Comprende el problema, abordando la situación tal y como el docente lo presenta.	<b>Nivel 2</b> <b>Básico:</b> Se tienen elementos conceptuales de los procesos implicados en el tema.	<b>Nivel 3</b> <b>Autónomo:</b> No requiere de asesoría de otras personas para resolver la guía de forma correcta y realiza un análisis propio.			<b>Nivel 4</b> <b>Estratégico:</b> Se plantea estrategias para nuevos problemas.				

Recomendaciones: Realizar un diagnostico de las propiedades de los materiales dentales.

**Bibliografía:** Tema 3 Cap. 3 Phillips 11 Ed "Propiedades físicas de los materiales dentales". Tema 4 Cap. 4 Phillips 11 Ed "Propiedades mecánicas de los materiales dentales". Tema 5 Cap. 8 Phillips 11ed "Biocompatibilidad de los Materiales Dentales". Tema 6 Doc. No. 3 "Bioseguridad".

**Unidad II: Materiales de Impresión.**

**Problema Significativo del contexto:** ¿Cómo tomar impresiones de la cavidad bucal e identificar cual es el material de impresión ideal y con que material vaciarlo según el caso clínico que se presente ?

**Competencia No. 3:** Describe y comprende las propiedades, composición, uso y manipulación de los diferentes materiales de impresión y para vaciado usados en la practica odontología

Fecha	Sem.	Criterios	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	Evidencia	Recursos	P	A.V.	A	Fecha de entrega de tareas	Fecha de entrega de notas
20-jul.	3	3.1 Analiza la importancia de la bioseguridad y Conoce el equipo para la manipulación de materiales de impresión	Tema 7: parte 1 Introducción a los materiales de impresión.	P: Conoce los diferentes materiales de impresión utilizados en odontología P. Entrega de actividad extraula de ayuda para la División de Odontología.	Participa en la dinámica de la actividad	Link para clase en Meet dado en Classroom	Bibliografía estipulada en programa	3			Entrega de actividad extra aula No.1 y 2 (3 pts)	
22-jul.			Tema 7: parte 2 Hidrocoloídes como material de impresión.	P. Clase magistral sobre los diferentes tipos de alginatos A: Análisis de contenido para Pic No. 1 y reglas de laboratorio A.V: Impresión y análisis de guía No. 4 y listado de materiales para siguiente clase				2	1	2		
<b>Niveles de dominio.</b>												
			Nivel 1 Inicial receptivo: Define los conceptos básicos tal como los mostrados en clase	Nivel 2 Básico: Hay coherencia y objetividad en sus aportes.	Nivel 3 Autónomo: Realiza análisis e indagación en el tema.			Nivel 4 Estratégico: Aporta nuevas ideas y argumenta sus conceptos				
Recomendaciones: Aportar con Objetividad al proceso de discusión.												
27-jul.	4	3.2 Identifica las diferentes características y usos de los diferentes tipos de alginatos como materiales de impresión	Lab. No 1.: Grupo 1 de 7:30 a 9:00 Grupo 2 de 9:00 a 10:30	P: PIC 1 y lab 1: Manipulación de alginatos de fraguado lento, regular, rápido y cromático (Neocoloide, Hydrogum, orthoprint, tropicalgin) A:V: verifica listado de instrumental para labs 2 y 3	Maneja adecuadamente el material	Pic. No.1 (2 pts) e informe de lab. No.1 (0.5 pts)	Rubrica de lab. No.1, Guía No. 3 y materiales para el lab proporcionado por el estudiante	3	0,5	1	Pic. No.1 (2 pts) informe de lab. No. 1 (0.5 pts)	
29-jul.			Tema 7: parte 2 continuación Hidrocoloídes como material de impresión.	P: Análisis de las diferentes propiedades, manipulación y uso de los hidrocoloídes.				2				
<b>Niveles de dominio.</b>												
			Nivel 1 Inicial receptivo: Define los conceptos básicos tal como los mostrados en clase	Nivel 2 Básico: Hay coherencia y objetividad en sus aportes.	Nivel 3 Autónomo: Realiza análisis e indagación en el tema.			Nivel 4 Estratégico: Aporta nuevas ideas y argumenta sus conceptos				
Recomendaciones: contar con el instrumental y material para la practica en clase												
Bibliografía: Tema 7 parte 1 ,2 y 3 Cap. 9 Phillips 11 Ed "Materiales de impresión", Doc. 4 "Protocolo de toma de impresiones con alginato "												
3-ago.	5	3.3 Identifica la composición de los hidrocoloídes no reversibles y técnica de impresión. 3.4 Comprende los usos y composición de la modelina y pasta zinquenolica.	Lab. No. 2 y 3: Grupo 1 de 7:30 a 9:00 Grupo 2 de 9:00 a 10:30	P: Desarrolla Lab No. 2 Toma de impresión con alginato de fraguado lento superior (Neocoloide). Lab No. 3 Toma de impresión con alginato cromático inferior (tropicalgin)	Trata con respeto a su paciente y cuida que su área de trabajo se encuentre limpia al finalizar el laboratorio	Rubrica de labs. No. 2 (0.6 pts) No.3 (0.6pts)	Rubrica de lab. No. 2 y 3, Guía No. 3 y materiales para el lab proporcionado por el estudiante	2		0,5	Practica de lab. No. 2 (0.6 pts) Lab No.3 (0.6pts)	
5-ago.			Tema 7: parte 3 Materiales de impresión (Modelina y Pasta zinquenolica)	P: Analiza las propiedades de la modelina y pasta zinquenolica como material de impresión	Trabaja de forma ética respetuosa	Link para clase en Meet dado en Classroom	Bibliografía estipulada en programa	3				
<b>Niveles de dominio.</b>												
			Nivel 1 Inicial receptivo: Comprende el problema, abordando la situación tal y como el docente lo presenta.	Nivel 2 Básico: Se tienen elementos conceptuales de los procesos implicados en el tema.	Nivel 3 Autónomo: No requiere de asesoría de otras personas para resolver la guía de forma correcta y realiza un análisis propio.			Nivel 4 Estratégico: Se plantea estrategias para nuevos problemas.				
Recomendaciones: Revisar a su pareja de laboratorio para corroborar que su arcada sea apta para toma de impresiones.												

Fecha	Sem.	Criterios	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	Evidencia	Recursos	P	A.V.	A	Fecha de entrega de tareas	Fecha de entrega de notas		
10-ago.	6	3.5 Comprende los usos y composición del poliéteres y polisulfuros.	<b>Lab. No 4:</b> Grupo 1 de 7:30 a 9:00 Grupo 2 de 9:00 a 10:30	<b>P: Lab No. 4</b> Toma de impresión con alginato de fraguado rápido superior e inferior (orthoprint)	Trata con respeto a su paciente y cuida que su área de trabajo se encuentre limpia al finalizar el laboratorio	<b>Rubrica de lab. No.4 (0,6 pts)</b>	Rubrica de lab. No. 4, Guía No. 3 y materiales para el lab proporcionado por el estudiante	3						
12-ago.			<b>Tema 7: parte 4. Materiales de impresión</b> (polisulfuros y poliéteres)	<b>P:</b> Analiza la propiedades de los polisulfuros y poliéteres como materiales de impresión.	Muestra dominio del tema	Link para clase en Meet dado en Classroom	Bibliografía estipulada en programa	2	0,5	1				
<b>Niveles de dominio.</b>														
			<b>Nivel 1</b> <b>Inicial receptivo:</b> Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 2</b> <b>Básico:</b> Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 3</b> <b>Autónomo:</b> Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.			<b>Nivel 4</b> <b>Estratégico:</b> Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.						
<b>Bibliografía:</b> Tema 7 parte 4 Cap. 9 Phillips 11 Ed "Materiales de impresión". Doc. 5 "Materiales de impresión, Poliéteres y polisulfuros".														
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.														
<b>Primer Examen Parcial: Jueves 12 de Agosto Temas del 1 al 4 (10 puntos)</b>														
17-ago.	7	3.6 Identifica y analiza la composición de los diferentes tipos de siliconas utilizadas en odontología,	<b>Tema 7: parte 5 Materiales de impresión</b> (Siliconas)	<b>P:</b> Analiza las propiedades y manipulación de las siliconas como material de impresión. <b>A.V:</b> imprime guía no. 4	Trabaja en equipo y aporta nuevas ideas	Guía No. 4	Bibliografía estipulada en programa	3	0,5	1				
19-ago.			<b>Tema 8 Yesos Dentales</b>	<b>P:</b> Definir las propiedades de los yesos dentales y Qué es tiempo de mezclado, de trabajo, y fraguado. <b>A.V:</b> Revisión de instrumental para labs 6, impresión de rubrica para labs 6 <b>A:</b> Analizar y comprender contenido para Pic No. 2		Link para clase en Meet dado en Classroom		2	0,5	1	Zona Primera Unidad			
<b>Niveles de dominio.</b>														
			<b>Nivel 1</b> <b>Inicial receptivo:</b> Define los conceptos básicos tal como los mostrados en clase	<b>Nivel 2</b> <b>Básico:</b> Hay coherencia y objetividad en sus aportes.	<b>Nivel 3</b> <b>Autónomo:</b> Realiza análisis e indagación en el tema.			<b>Nivel 4</b> <b>Estratégico:</b> Aporta nuevas ideas y argumenta sus conceptos						
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.														
<b>Bibliografía:</b> Tema 7 parte 5 Cap. 9 Phillips 11 Ed "Materiales de impresión", Doc. 6 " Toma de impresión y manipulación con siliconas".														
<b>Unidad III: Materiales para vaciado, ceras y acrílicos.</b>														
<b>Problema Significativo del contexto: ¿Cómo tomar impresiones de la cavidad bucal e identificar cual es el material de impresión ideal y con que material vaciarlo según el caso clínico que se presente ?</b>														
<b>Competencia No.4: Identifica, comprende y manipula los diferentes tipos de yesos dentales. Analiza el uso de ceras en odontología. Manipula e identifica los usos de los acrílicos en Odontología</b>														

Fecha	Sem.	Criterios	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	Evidencia	Recursos	P	A.V.	A	Cronograma de entrega de tareas	Fecha de entrega de notas
24-ago.	8	4.1 Analiza la composición y técnica de vaciado con los diferentes tipos de yesos utilizados en odontología.	<b>Lab. No 5:</b> Video subido en Classroom <b>Lab. No 6:</b> Grupo 1 de 7:30 a 9:00 Grupo 2 de 9:00 a 10:30	<b>P:</b> Desarrolla <b>PIC 2 y Lab No. 5</b> Manipulación de yesos de uso dental (Tipo II, III y IV) (Para montaje, modelos, ortodoncia, piedra, piedra mejorado). <b>Lab No. 6</b> Toma de impresión superior con alginato de fraguado extra rápido (Hydrogum) vaciado en yeso piedra (Model)	Trabaja en forma ordenada y limpia	<b>Pic. No.2</b> (2 pts). <b>Video de lab. No.5</b> (0,5 pts). <b>Rubrica Lab No.6</b> (0.6 pts)	Materiales para el lab y video proporcionado por el estudiante	2			Video lab No.5 (0,5pts)	
26-ago.			<b>Tema 8:</b> Yesos Dentales continuación.	<b>P:</b> Definir las propiedades de los yesos dentales y Qué es tiempo de mezclado, de trabajo, y fraguado.	Trabaja en equipo y aporta nuevas ideas	Link para clase en Meet dado en Classroom	Bibliografía estipulada en programa	3	0,5	1		
<b>Niveles de dominio.</b>												
			<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 2 Básico:</b> Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 3 Autónomo:</b> Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.	<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.						
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.												
Bibliografía: Tema 8, Cap. 10 Phillips 11 ed. "Productos derivados del yeso", Cap. 20 Macchi. 4 ed. "Yeso y modelos". Y Doc. No. 7 yesos.												
31-ago.	9	4.2 Practica toma de impresiones y vaciado de modelos de estudio.	<b>Lab. No 7:</b> Grupo 1 de 7:30 a 9:00 Grupo 2 de 9:00 a 10:30	<b>P: Lab No. 7</b> Toma de impresión Inferior con alginato de fraguado extra rápido (Hydrogum) vaciado en yeso piedra (ortho)	Trata con respeto a su paciente y cuida que su área de trabajo se encuentre limpia al finalizar el laboratorio	<b>Rubrica Lab No. 7</b> (0,6 pts)	Guía no. 7, rubrica y materiales para la practica proporcionados por el estudiante	2	0,5	1		
2-sep.			<b>Tema 9:</b> Define los diferentes tipos de Ceras dentales	<b>P:</b> Define las características de las ceras y los usos de en odontología.	Muestra dominio del tema	Link para clase en Meet dado en Classroom	Bibliografía estipulada en programa	3		1		
<b>Niveles de dominio.</b>												
			<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Comprende el problema, abordando la situación tal y como el docente lo presenta.	<b>Nivel 2 Básico:</b> Se tienen elementos conceptuales de los procesos implicados en el tema.	<b>Nivel 3 Autónomo:</b> No requiere de asesoría de otras personas para resolver la guía de forma correcta y realiza un análisis propio.	<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Se plantea estrategias para nuevos problemas.						
Recomendaciones: Utilizar el recurso de internet para la búsqueda de información respaldada.												
7-sep.	10	4.3 Práctica la técnica de impresión de dos pasos con siliconas por condensación y el analiza el yeso utilizado para el vaciado de las mismas. Analiza las propiedades de los diferentes tipos de ceras dentales	<b>Lab. No 8:</b> Video subido en Classroom <b>Lab. No 9:</b> Grupo 1 de 7:30 a 9:00 Grupo 2 de 9:00 a 10:30	<b>P:</b> Desarrolla <b>PIC 3 y Lab. 8:</b> Video de Manipulación de siliconas por condensación y adición <b>Lab No. 9</b> Toma de impresión con silicona por condensación superior (Speedex o Z plus) técnica de dos pasos y vaciado en yeso piedra mejorado (Stone)) <b>A.V:</b> imprime rubrica y analiza listado de materiales para labs 10	Trata con respeto a su paciente y cuida que su área de trabajo se encuentre limpia al finalizar el laboratorio	<b>Pic. No.3</b> (2 pts). <b>Video de lab. No.8</b> (0,5 pts). <b>Rubrica Lab No.9</b> (0.6 pts)	Materiales para el lab y video proporcionado por el estudiante	3			Video lab No.8 (0,5pts)	
9-sep.			<b>Tema 9:</b> Define los diferentes tipos de Ceras dentales continuación.	<b>P:</b> Define las características de las ceras y los usos de en odontología.	Muestra dominio del tema	Link para clase en Meet dado en Classroom	Bibliografía estipulada en programa	2		1		
<b>Niveles de dominio.</b>												
			<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 2 Básico:</b> Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 3 Autónomo:</b> Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.	<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.						
Bibliografía: Tema 9, Cap. 11. Phillips 11 ed. "Ceras dentales", Doc. No. 8 "Ceras dentales".												
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario para la practica en clase												

Sem.	Criterios	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	Evidencia	Recursos	P	A.V.	A	Cronogram a de entrega de tareas	Fecha de entrega de notas
21-sep.	4.4 Práctica la técnica de impresión de uno y dos pasos con siliconas por condensación y el analiza el yeso utilizado para el vaciado de las mismas.	<b>Lab. No 10:</b> Grupo 1 de 7:30 a 9:00 Grupo 2 de 9:00 a 10:30	<b>P: Lab No. 10</b> Toma de impresión con silicona por condensación inferior (Speedex o Z plus) técnica de un paso y vaciadas en yeso piedra mejorado (rock) <b>A:</b> revisa listado de instrumental para lab 11	Trabaja en forma ordenada y limpia	Rubrica Lab No. 10 (0.6 pts)	Guía no. 8, rubrica y materiales para la practica proporcionados por el estudiante	3				
23-sep.		<b>Lab. No 11:</b> Grupo 1	<b>P: Lab No. 11</b> Toma de impresión con silicona por adición superior (Prestige, President o Zhermack) técnica de dos pasos y vaciado en yeso piedra mejorado (Stone) <b>A:</b> revisa listado de instrumental para lab 12		Rubrica No. 11 (0.6 pts)		2				
<b>Niveles de dominio.</b>											
		<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 2 Básico:</b> Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 3 Autónomo:</b> Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.			<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.				
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario para la practica en clase											
<b>Segundo Examen Parcial jueves 23 de Septiembre Temas del 5 al 7 (10 puntos)</b>											
28-sep.	4.4 Práctica la técnica de impresión de uno y dos pasos con siliconas por condensación y el analiza el yeso utilizado para el vaciado de las mismas.	<b>Lab. No 11 y 12:</b> Grupo 2 de 7:30 a 10:30	<b>P: Lab No. 11</b> Toma de impresión con silicona por adición superior (Prestige, President o Zhermack) técnica de dos pasos y vaciado en yeso piedra mejorado (Stone) <b>Lab No. 12:</b> Toma de impresión con silicona por adición inferior (Prestige, President o Zhermack) técnica de un paso y vaciado en yeso piedra mejorado (rock): revisa listado de instrumental para lab 13	Trabaja en forma ordenada y limpia	Rubrica de labs No. 11 y 12 (0.6 pts c/u)	Guía no. 8, rubrica y materiales para la practica proporcionados por el estudiante	3				
30-sep.		<b>Lab. No 12:</b> Grupo 1	<b>P: Lab No. 12:</b> Toma de impresión con silicona por adición inferior (Prestige, President o Zhermack) técnica de un paso y vaciado en yeso piedra mejorado (rock) <b>A:</b> revisa listado de instrumental para lab 13		Rubrica No. 12 (0.6 pts)		2		1		
<b>Niveles de dominio.</b>											
		<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 2 Básico:</b> Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 3 Autónomo:</b> Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.			<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.				
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario para la practica en clase											
5-oct.	4.5 Analiza las propiedades y usos de los acrílicos utilizados en odontología.	<b>Tema 10</b> Comprende la manipulación y usos del acrílico en odontología.	<b>P:</b> Describe de las fases del acrílico. Guía No. 9 <b>A.V:</b> Verificar e imprimir Guía No. 9 rubrica y listado de materiales lab 13 y 14	Trabaja en equipo y aporta nuevas ideas	Link para clase en Meet dado en Classroom	Bibliografía estipulada en programa	3				
7-oct.							2		1		
<b>Niveles de dominio.</b>											
		<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 2 Básico:</b> Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 3 Autónomo:</b> Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.			<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.				
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario para la practica en clase											
Bibliografía: Tema 10 , Doc. No.9 "Acrílicos en odontología".											
<b>Unidad IV: Materiales preventivos y amalgama dental</b>											
<b>Problema Significativo del contexto: ¿Por qué es importante el enfoque preventivo en todo tratamiento dental ?</b>											

**Competencia No. 5: Comprende la prevención en odontología y analiza el uso y manipulación de la amalgama dental**

Sem.	Criterios	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	Evidencia	Recursos	P	A.V.	A	Cronogram a de entrega de tareas	Fecha de entrega de notas
12-oct. 14-oct.	4.6 Conoce los diferentes tipos de materiales para provisionalización y sus características	<b>Lab. No 13:</b> Video subido en Classroom <b>Lab. No 14:</b> Grupo 1 de 7:30 a 9:00 Grupo 2 de 9:00 a 10:30	<b>P: Desarrolla Pic 4 Lab 13:</b> Video de Manipulación de acrílicos . <b>Lab 14</b> Confección de figuras de acrílicos recortadas y pulidas.	Trabaja de forma ordenada y limpia	<b>Pic .4 (2 pts)</b> y <b>Lab No. 13 (0,5 pts)</b> y <b>Lab 14 (0,6 pts)</b>	Materiales para el lab y video proporcionado por el estudiante	3			Video lab No.13 (0,5pts)	
		<b>Tema 11</b> Materiales para provisionalización.	<b>P:</b> Analiza la composición y usos de los materiales para fabricación de provisionales <b>A.V:</b> Verifica e imprime rubrica y listado para primer examen practico.	Trabaja en equipo y aporta nuevas ideas	Link para clase en Meet dado en Classroom	Bibliografía estipulada en programa	2	0,5			
<b>Niveles de dominio.</b>											
		<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Tiene nociones de las aplicaciones del flúor.	<b>Nivel 2 Básico:</b> Hay coherencia y secuencia en sus argumentos.	<b>Nivel 3</b> <b>Autónomo:</b> Realiza sistematización de la información con calidad		<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Establece ejemplos de sus argumentos explicándolos de manera pertinente.					
Recomendaciones: Repasar técnica de toma de impresiones para examen practico y contar con todo el instrumental y materiales. Revisar que su px sea apto para toma de impresiones.											
Bibliografía: Tema 11 , Doc. No..10 "Materiales para provisionales".											
19-oct. 21-oct.	4,7 Practica la toma de modelos de estudio en paciente	<b>Primer examen practico Grupo 1: de 7:30 a 9:30</b>	<b>P.</b> Practica la toma de impresiones y vaciado de modelos de estudio.	Trabaja de forma ordenada y limpia	<b>Primer Examen practico (2 pts)</b>	Rubrica y materiales para la practica proporcionados por el estudiante	3				
		<b>Primer examen practico Grupo 2: de 7:30 a 9:30</b>					2				
<b>Niveles de dominio.</b>											
		<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Expone de forma general leyendo el contenido	<b>Nivel 2 Básico:</b> Describe algunos conceptos	<b>Nivel 3</b> <b>Autónomo:</b> Argumenta científicamente el tema a exponer.		<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Expone ejemplificando el tema demostrando las propiedades de los materiales dentales.					
Recomendaciones: Utilizar material audiovisual, ejemplificar y hacer dinámica la exposición tomando en cuenta los productos designados que hay en el mercado actual.											
18-ene. 20-ene.	5.1 Analiza las diferentes concentraciones y usos del Flúor en odontología así como la utilización de sellantes de fosas y fisuras como material preventivo	<b>Exposición No. 1:</b> Expone en plataforma Meet los diferentes tipos de materiales preventivos en el mercado actual	<b>P: Exposición No. 1 :</b> Determina, analiza y expone los materiales preventivos y cuales son los recomendados para aplicarlos en escuelas publicas. <b>A.V:</b> Verificar rubrica e instrumental para practica 15	Expone de forma virtual con los estándares de un orador	Link para expo en Meet dado en Classroom <b>(1 pt)</b>	Bibliografía estipulada en programa	3			Expo No.1 (1 pt)	
		<b>Tema 12: Flúor.</b> Analiza la importancia del flúor como material preventivo	<b>P:</b> Comprende el uso del Flúor como material preventivo, su dosis y presentaciones. <b>A.V:</b> verifica requisitos para mural de lab 15 <b>A:</b> Analiza contenido de Pic 5.	Muestra respeto y valores en clase	Link para clase en Meet dado en Classroom	Bibliografía estipulada en programa	2	0,5	1		
<b>Niveles de dominio.</b>											
		<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Define los conceptos básicos tal como los mostrados en clase	<b>Nivel 2 Básico:</b> Hay coherencia y objetividad en sus aportes.	<b>Nivel 3 Autónomo:</b> Realiza análisis e indagación en el tema.		<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Aporta nuevos ideas y argumenta sus conceptos					
Recomendaciones: Utilizar el recurso de internet para la búsqueda de información respaldada. Y exponer con los estándares de un orador.											
Bibliografía: Tema 12 , Doc. No..11 "Fluor como material preventivo en odontología" y Doc. No. 12 "Materiales preventivos".											
<b>jueves 20 de enero Tercer Examen Parcial Temas del 8 al 10 (10 puntos)</b>											

Sem.	Criterios	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	Evidencia	Recursos	P	A.V.	A	Cronograma de entrega de tareas	Fecha de entrega de notas	
25-ene.	5,2 Conoce la composición y manipulación de la amalgama dental	<b>Tema 13</b> Conoce la composición y usos de <b>Amalgama dental</b>	<b>P:</b> Comprende y analiza los diferentes tipos de amalgamas de uso dental y comprendiendo su composición y uso dental.	Muestra respeto y valores en clase	Link para clase en Meet dado en Classroom	Bibliografía estipulada en programa	3					
27-ene.		<b>Tema 14</b> Identifica la composición y diferentes Tipos de ionómeros de vidrio	<b>P:</b> Diferencia los diferentes tipos de cements dentales como Ionómeros de vidrio, bases, recubrimientos y materiales para obturación temporal <b>A.V:</b> Verifica e imprime rubrica y listado de materiales a utilizar en lab 15 y 16				2	1	1			
<b>Niveles de dominio.</b>												
		<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Define los conceptos básicos tal como los mostrados en clase	<b>Nivel 2 Básico:</b> Hay coherencia y objetividad en sus aportes.	<b>Nivel 3 Autónomo:</b> Realiza análisis e indagación en el tema.	<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Aporta nuevos ideas y argumenta sus conceptos							
Recomendaciones: Utilizar el recurso de internet para la búsqueda de información respaldada.												
Bibliografía: Tema 13, Capitulo 17 Phillips 11ed. "Amalgamas dentales Documento No. 13 "Amalgamas dentales".												
31-ene.	5.3 Análisis y manipulación de los diferentes tipos de materiales para bases y recubrimientos pulpaes así como cements para obturaciones temporales en odontología.	<b>Lab. No 15 y 16:</b> Grupo 1 de 7:30 a 9:00 Grupo 2 de 9:00 a 10:30	<b>P:</b> Manipula y analiza los diferentes tipos de amalgamas, cements para base, recubrimientos pulpaes y materiales de obturación temporal. Desarrolla <b>Pic 5</b> y <b>Lab 15</b> Manipulación de amalgama en pastillas y capsulas. <b>Lab 16</b> Manipulación de Ionómeros de vidrio para cementar, reconstrucción y cements de obturación temporal <b>A.V:</b> Verifica rubrica y listado de materiales a utilizar en lab 17 y 18: <b>A:</b> Analiza contenido de Pic 6	Muestra respeto y valores en clase y trabaja en forma limpia y ordenada	<b>Pic. No.5 (2pts)</b> e informe de <b>Lab No.15 (0,5pts), Rubrica de lab 16 (0,5pts)</b>	Rubrica y materiales para la practica proporcionados por el estudiante	3	0,5	1			
4-feb.		Tema 14 continuación	<b>P:</b> Diferencia los diferentes tipos de cements dentales como Ionómeros de vidrio, bases, recubrimientos y materiales para obturación temporal	Muestra respeto y valores en clase	Link para clase en Meet dado en Classroom	Bibliografía estipulada en programa	2					
<b>Niveles de dominio.</b>												
		<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 2 Básico:</b> Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 3 Autónomo:</b> Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.	<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.							
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.												
Bibliografía: Tema 14, Documento No. 14 "Cements, recubrimientos pulpaes y bases cavitarias materiales dentales" y Capitulo 16 Phillips 11ed. Cements dentales.												
8-feb.	6.1 Comprende la composición de los diferentes tipos de abrasivos utilizados en odontología	<b>Lab. No 17:</b> Grupo 1 de 7:30 a 9:00 Grupo 2 de 9:00 a 10:30	<b>Lab 17:</b> Manipulación de materiales para bases y recubrimientos (Oxido de Zinc y eugenol, Hidróxido de calcio y Ionómero vidrio para bases)	Muestra respeto y valores en clase y trabaja en forma limpia y ordenada	<b>Practica No.17 (0.5 pts)</b>	Rubrica y materiales para la practica proporcionados por el estudiante	3					
10-feb.		<b>Tema 15:</b> materiales para acabado y pulido	<b>P:</b> analiza los diferentes tipos de abrasivos utilizados para desgastar o pulir materiales dentales	Muestra respeto y valores en clase	Link para clase en Meet dado en Classroom	Bibliografía estipulada en programa	2					
		<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 2 Básico:</b> Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 3 Autónomo:</b> Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.	<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.							
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.												
Bibliografía: Tema 15, Capitulo 13, Phillips 11ed. "Materiales para acabo y pulido".												
<b>Unidad V: Resinas compuestas, cerámicas, aclaramiento dental y materiales para acabado y pulido</b>												

**Problema Significativo del contexto: ¿Qué conoce el estudiante acerca de las resinas compuestas, cerámicas y materiales para acabado y pulido? Competencia No. 6: Conoce la composición, usos y manipulación de las resinas, cerámicas, recubrimientos pulpares y materiales para acabado y pulido dental, aclaramientos dentales . Determina como se deben de presentar los modelos de estudio en fase V de diagnostico**

Fecha	Sem.	Criterios	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	Evidencia	Recursos	P	A.V.	A	Cronograma de entrega de tareas	Fecha de entrega de notas								
15-feb.	20	6.2 Comprende y analiza como se produce la adhesión en odontología y que materiales y características son necesarias para la misma	Tema 16 Adhesión en materiales dentales	P: Diferencia los diferentes tipos de adhesión y en esmalte y en dentina.	Trabaja en equipo y aporta nuevas ideas	Link para clase en Meet dado en Classroom	Bibliografía estipulada en programa	3	0,5	1		Zona hasta tercera unidad								
17-feb.			Tema 17: Resinas dentales para obturaciones	P: Analiza la composición de los diferentes tipos de resinas para obturación de preparaciones. A.V: verifica rubrica e instrumental para practica 18 y 19 A: Analiza contenido para Pic 6				2												
<b>Niveles de dominio.</b>																				
<b>Nivel 1</b> Inicial receptivo: Expone de forma general leyendo el contenido			<b>Nivel 2</b> Básico: Describe algunos conceptos					<b>Nivel 3</b> Autónomo: Argumenta científicamente el tema a exponer.					<b>Nivel 4</b> Estratégico: Expone ejemplificando el tema demostrando las propiedades de los materiales dentales.							
Recomendaciones: Utilizar material audiovisual, ejemplificar y hacer dinámica la exposición.																				
Bibliografía: Tema 16, Capitulo 14 "Adhesión". Phillips 11a edición. Tema 17 Capitulo 15 "Resinas para restauraciones" Phillips 11a edición.																				
<b>Cuarto Examen Parcial jueves 17 de febrero temas del 11 al 15 (10 puntos)</b>																				
22-feb.	21	6.3 Manipulación y análisis de las características de los diferentes generaciones de adhesivos.	Lab. No 18: Grupo 1 de 7:30 a 9:00 Grupo 2 de 9:00 a 10:30	P: Desarrolla Pic No. 6 y Lab No. 18 : Manipulación de acido ortofosfórico y adhesivos.	Opina de forma objetiva y con respeto hacia los demás	Pic No. 6 (2 pts) e informe de lab 18 (0,5 pt)	Rubrica y materiales para la practica proporcionados por el estudiante	3	2	2										
24-abr.			Tema 17: continuación.	P: Analiza la composición de los diferentes tipos de resinas para obturación de preparaciones.				2												
<b>Niveles de dominio.</b>																				
<b>Nivel 1: Inicial receptivo:</b> Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.			<b>Nivel 2</b> Básico: Describe la técnica utilizada en el laboratorio.					<b>Nivel 3</b> Autónomo: Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.			<b>Nivel 4</b> Estratégico: Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.									
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.																				
1-mar.	22	6.5 Comprende como esta conformada una prótesis fija y sus variaciones y Analiza como recortar y presentar modelos de estudio.	Tema 18 Enumera las aleaciones utilizadas para fabricar una corona de metal porcelana	P: Explica como se clasifica los metales utilizados para fabricar coronas de metal porcelana. A.V: Verifica materiales necesarios para lab No. 18	Se integra al tema haciendo preguntas pertinentes.	Autoevaluación	Fotocopias proporcionadas por el docente	3												
3-mar.			Tema 19: Presentación de modelos para Fase V	P: Analiza y comprende el proceso de presentación de modelos de estudio en la fase V de diagnostico				2	0,5	1										
<b>Niveles de dominio.</b>																				
<b>Nivel 1</b> Inicial receptivo: Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.			<b>Nivel 2</b> Básico: Describe la técnica utilizada en el laboratorio.					<b>Nivel 3</b> Autónomo: Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.			<b>Nivel 4</b> Estratégico: Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.									
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.																				
Bibliografía: Tema 18, Capitulo 21 "Porcelanas dentales" Phillips 11a edición. Tema 19, Documento No. 15 "Presentación de modelos enjabonados para Fase V de Diagnostico". Tema 21 Documento No. 16 "Aclareamiento dental Ronaldo Hirata"																				

Fecha	Sem.	Criterios	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	Evidencia	Recursos	P	A.V.	A	Cronograma de entrega de tareas	Fecha de entrega de notas
8-mar.	22	6.4 Manipula y analiza los diferentes tipos de resinas dentales dependiendo su relleno.	<b>Lab. No 19:</b> Grupo 1 de 7:30 a 9:00 Grupo 2 de 9:00 a 10:30	<b>P: Lab No. 19:</b> Manipulación de diferentes tipos de resinas dentales y análisis de su composición.	Opina de forma objetiva y con respeto hacia los demás	Informe lab 19 (0.5 pt)	Rubrica y materiales para la practica proporcionados por el estudiante	3	2	2		
10-mar.								2				
<b>Niveles de dominio.</b>												
			<b>Nivel 2</b>		<b>Nivel 3</b>			<b>Nivel 4</b>				
			<b>Nivel 1: Inicial receptivo:</b> Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Básico:</b> Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Autónomo:</b> Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.			<b>Estratégico:</b> Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica				
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.												
<b>Quinto Examen Parcial jueves 10 de marzo Temas del 16 al 21 (10 puntos)</b>												
15-mar.	24	6.6 Comprende el uso de los aclaramientos dentales y la confección de guardas oclusales.	<b>Segundo examen practico</b> Grupo 1: de 7:30 a 9:30 Grupo 2 de 9:00 a 10:30	<b>P:</b> Conoce y realiza el recorte, lijado y enjabonado de modelos de estudio para un correcto diagnostico. <b>Segundo examen practico.</b> Impresiones y vaciado en casa, recortado en laboratorio.	participa de forma respetuosa	Segundo Examen practico (4 pts)	Materiales y rubrica para la practica proporcionados por el estudiante	3			Inves. (1pt)	
17-mar.								2	0,5	2		
<b>Niveles de dominio.</b>												
			<b>Nivel 1</b>		<b>Nivel 2</b>			<b>Nivel 4</b>				
			<b>Inicial receptivo:</b> Tiene nociones de las aplicaciones del flúor.	<b>Básico:</b> Hay coherencia y secuencia en sus argumentos.	<b>Autónomo:</b> Realiza sistematización de la información con calidad			<b>Estratégico:</b> Establece ejemplos de sus argumentos explicándolos de manera pertinente.				
Recomendaciones: Aportar nuevas ideas al tema.												
22-mar.	25	6.7 Analiza las propiedades y características de los ceromeros utilizados en odontología. 6.8 Analiza los pasos necesarios para realizar una investigación en un caso clínico.	<b>Lab. No 20:</b> Grupo 1 de 7:30 a 9:00 Grupo 2 de 9:00 a 10:30	<b>P: Pic. 7 Lab No. 20</b> Elaboración de guardas para aclaramientos. Entrega modelos de segundo examen practico.	trabaja con respeto la paciente y de forma ordenada y limpia	Pic 7 (1pt) Lab 20 (1 pt)	Materiales y rubrica para la practica proporcionados por el estudiante	3			Modelos de estudio	
24-mar.								2	1	2		
			<b>Nivel 2</b>		<b>Nivel 3</b>			<b>Nivel 4 Estratégico:</b>				
			<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Define los conceptos básicos tal como los mostrados en clase	<b>Básico:</b> Hay coherencia y objetividad en sus aportes.	<b>Autónomo:</b> Realiza análisis e indagación en el tema.			<b>Aporta nuevos ideas y argumenta sus conceptos</b>				
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.												
<b>Bibliografía:</b> Tema 22, Documento 17 "Ceromeros e incrustaciones".												
25	<b>Exámenes finales</b>											
26	<b>Exámenes finales</b>											
27	<b>Primera Recuperación.</b>											
28	<b>Segunda Recuperación.</b>											













**P:** Diferencia los diferentes tipos de cementos dentales como Ionómeros de vidrio, bases, recubrimientos y materiales para obturación temporal **A:** análisis de contenido de Pic No. 17 y 18 **A.V:** Verifica e imprime rubrica y listado de materiales a utilizar en lab 17 y 18

## **XV. Bibliografía:**

1. Anusavice, K. J. (2004). Phillips' Ciencia de los Materiales Dentales (11 ed ed.). Barcelona: Elsevier.
2. Anusavice., K. J., Shen, C., & Rawls, R. H. (2013). Phillips' Science of Dental Materials (12 ed ed.). St. Louis Missouri: Elsevier.
3. Barrancos, J. (2006). Operatoria Dental Integración Clínica (4 ed ed.). Buenos Aires: Panamericana.
4. Barrancos, J. (2015). Operatoria Dental Avances Clínicos (5 ed ed.). Buenos Aires: Panamericana.
5. Brenna, F., Breshi, L., & Cavali, G. (2010). Odontología Restauradora Procedimientos terapéuticos y perspectivas de futuro. Barcelona: Elsevier.
6. Macchi, R. (2007). Materiales Dentales (4 ed ed.). Buenos Aires: Panamericana.
7. Documentos elaborados y proporcionados por el docente del curso.

## **XVI. Normas del curso y laboratorio.**

- 1 Las clases teóricas y laboratorios empiezan a la hora exacta según el horario de actividades. Se tomará lista, y después de 10 minutos de iniciada la actividad el alumno no podrá participar de ella, ni recibe los puntos que se evalúen en ella.
- 2 Dentro de la clase el alumno deberá comportarse correcta y respetuosamente con sus compañeros y catedrático encargado e invitados.
- 3  
En las prácticas de laboratorio el alumno debe contar con todo el material requerido para la práctica, mantener un comportamiento responsable, cuidar las instalaciones y mobiliario de su Facultad, y contar con todo el equipo destinado a su seguridad personal. Si no cuenta con ello no podrá realizar la práctica de laboratorio y no suma los puntos de dicha actividad.
- 4 Contar con el Uniforme Completo (Uniforme estipulado por la división de odontología CUNOC) limpio para cada laboratorio de lo contrario no se permitiría el ingreso y se perderá la ponderación del mismo.
- 5 Antes de dar inicio al laboratorio se realizara una prueba inicial de conocimientos la cual tendrá una ponderación que será incluida en el valor del laboratorio.
- 6 Por razones de Seguridad no se permitirá que al laboratorio el estudiante ingrese con el uniforme sucio, pelo largo (hombres) (señoritas con pelo largo utilizar cola), aretes en cualquier parte de la cara y boca (hombres) y en caso de las señoritas no se les permitirá las uñas largas ni de acrílico.
- 7 Al finalizar el laboratorio se procederá a limpiar el área de trabajo de lo contrario no tendrá calificación alguna.
- 8 Por razones de tiempo y espacio, los laboratorios y practicas clínicas no podrán reponerse y el estudiante que no asista perderá los puntos del mismo

## **XII. ANEXO**

### **Actividad extra aula**

Es una experiencia de aprendizaje, es decir, toda actividad que realizan los estudiantes para su formación integral. En ese sentido hay actividades que sirven para consolidar los aspectos de carácter emocional, social, ético, cultural, entre otros. A través de estas, se busca que los alumnos tengan una experiencia completa de aprendizaje que no se puede lograr en el aula, en virtud que las experiencias en ella son limitadas.